



REVISTA

PERSPECTIVAS

UFPS

Original Article

<https://doi.org/10.22463/25909215.4365>

Estrategia pedagógica ambiental sobre la relación consumo-contaminación por causa del incremento de nacimientos en madres adolescentes. Estudio de caso en una Institución Educativa de la Ciudad de Cali

Environmental pedagogical strategy on the consumption-pollution relationship caused by the increase in births to adolescent mothers. Case Study in an Educational Institution of the City of Cali

Paola Andrea Torres-Ramírez^{1*}, María Eufemia Freire-Tigres², César Augusto Gutiérrez-Salazar³

¹Magíster en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible, paola.torres01@usc.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4370-7674>, Institución Educativa Simón Rodríguez, Cali, Colombia

²Magíster en Educación, maria.freire00@usc.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5327-9127>, Universidad Santiago de Cali, Colombia

³Doctor en Educación, cesar.gutierrez01@usc.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7963-648X>, Universidad Santiago de Cali, Institución Educativa de Rozo-SEM de Palmira, Colombia

Como citar: Torres-Ramírez, P. A., Freire-Tigres, M. E., Y Gutiérrez-Salazar, C. A. (2023). “Estrategia pedagógica ambiental sobre la relación consumo-contaminación por causa del incremento de nacimientos en madres adolescentes. Estudio de caso en una institución educativa de la ciudad de Cali.”. *Perspectivas*, vol. 8, no. 2, pp. 133-142, 2023. <https://doi.org/10.22463/25909215.4365>

Received: Marzo 21, 2023; Approved: Junio 13, 2023.

RESUMEN

Palabras clave:

Crecimiento Demográfico, Embarazo En Adolescentes, Educación Ambiental, Educación Sexual, Transversalidad Educativa.

La investigación que se plantea a continuación tuvo por objetivo determinar a través de una estrategia pedagógica la relación que existe entre la problemática ambiental y el crecimiento poblacional generado por los nacimientos en madres adolescentes. Se realizó con estudiantes de los grados de 9° y 10° de Bachillerato del Colegio Manuel María Mallarino de Santiago de Cali, bajo una investigación cualitativa descriptiva, tipo estudio de caso; con lo que se pudo desarrollar una capacitación transversal entre educación sexual y ambiental. Para este estudio, se plantearon acciones específicas como a) Registro de los embarazos en adolescentes en los últimos 10 años a nivel nacional, b) Revisión bibliográfica sobre fuentes relacionadas con el estudio del acelerado crecimiento poblacional y las implicaciones ambientales de este fenómeno, c) Propuesta educativa transversal entre educación ambiental y educación sexual, que generó una perspectiva que se evaluó con una encuesta escala Likert, el nivel de comprensión de las temáticas tratadas, cuyo resultado muestra que el 93% de los participantes, logran comprender la relación, causa y efecto que se genera de los nacimientos en madres adolescentes y las implicaciones que esto conlleva en el medio ambiente.

ABSTRACT

Keywords:

Demographic Growth, Teenage Pregnancy, Environmental Education, Sexual Education, Educational Transversality.

The objective of the research presented below was to determine, through a pedagogical strategy, the relationship between environmental problems and population growth generated by births to adolescent mothers. It was carried out with students from the 9th and 10th grades of Baccalaureate of the Manuel María Mallarino School in Santiago de Cali, under a qualitative descriptive research, case study type; with which it was possible to develop a transversal training between sexual and environmental education. For this study, specific actions were proposed such as a) Registration of adolescent pregnancies in the last 10 years at the national level, b) Bibliographic review of sources related to the study of accelerated population growth and the environmental implications of this phenomenon, c) Cross-sectional educational proposal between environmental education and sex education, which generated a perspective that was evaluated with a Likert scale survey, the level of understanding of the trafficking issues, the result of which shows that 93% of the participants manage to understand the relationship, cause and effect that is generated from births in adolescent mothers and the implications that this entails in the environment.

*Corresponding author.

E-mail address: iapadilla@mail.uniatlantico.edu.co (Iván André Padilla-Escorcia)



Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santander.
This is an article under the license CC BY 4.0

Introducción

Aunque el crecimiento poblacional no constituye por sí solo la causa principal de los problemas ambientales que afectan el planeta, casi siempre ha contribuido a agravarlos. El poco control de la natalidad y la anticipada edad fértil de la mujer ha provocado que se presenten nacimientos no deseados, lo cual es una preocupación mundial, pues cuando el número de personas en el mundo es cada vez mayor, se utilizan más recursos naturales. (Trejo, Chimbo K, & Erazo, 2015).

En este sentido se presenta una selección de diferentes planteamientos e investigaciones, en las cuales se pretende inicialmente analizar la problemática de los embarazos adolescentes, el impacto ambiental generado por la sobrepoblación y los efectos ambientales de la inadecuada disposición final de los residuos, analizando los embarazos adolescentes como uno de causales del aumento poblacional en nuestra región, acrecentando problemáticas ecológicas que afectan drásticamente la funcionalidad de los ecosistemas. (Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Estudios realizados por diferentes organizaciones internacionales, calculan que en América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazos adolescentes en el mundo, con 66.5 nacimientos por cada 1,000 niñas de entre 15 y 19 años, como lo describe la (OPS, 2018). Por su parte en Colombia, se encontraron 147.813 nacimientos para el primer trimestre del año (2018), de los cuales 1.276 eran madres adolescentes entre los 10 a 14 años de edad y 27.880 de madres adolescentes con edad entre los 15 y 19 años. (DANE, 2018).

Destacando estas cifras de natalidad adolescente y el objetivo principal de la investigación que es “determinar la relación que existe entre los nacimientos en madres adolescentes, el deterioro y la contaminación del ambiente”, se plantearon las siguientes acciones específicas: a) Obtener datos de los embarazos en niñas y adolescentes registrados en

los últimos 10 años a nivel nacional, b) Realizar una revisión bibliográfica basada en fuentes relacionadas con el estudio del acelerado crecimiento poblacional, describiendo las consecuencias ambientales que generan agotamiento de recursos naturales, los cambios de hábito de consumo, el problema del mal manejo de los residuos sólidos, y la poca capacitación frente al tema; c) Presentar una propuesta educativa realizada a los estudiantes del grado noveno y décimo de la Institución Educativa Manuel María Mallarino de Cali.

En esta institución se efectuó la transversalidad entre la educación ambiental y educación sexual-reproductiva, a través de talleres de sensibilización en relación a generar proyectos de vida sustentables en los adolescentes capacitados, fomentando en ellos la importancia de la planificación familiar para su futuro y el planeta como fundamentos de la sustentabilidad ambiental. Wackernagel (2001).

Materiales y Métodos

A partir de una investigación de tipo cualitativa descriptiva (Sampieri, 2018). Con estudio de caso de una sola medición, donde se hace un primer acercamiento a la problemática de los impactos ambientales generados por el aumento poblacional no planeado en adolescentes, se realizó inicialmente un análisis histórico de esta problemática de los embarazos en adolescentes en los últimos 10 años, tomando diferentes fuentes bibliográficas para conocer datos estadísticos del número de nacimiento y la edad de la madre. Posteriormente apoyándose en la teoría Maltusiana, donde afirman que la oferta limitada de los recursos naturales se opone a una presión demográfica potencialmente infinita, llevando al límite a la sociedad y la capacidad de producción alimentaria de la tierra como también la capacidad de conciencia reproductiva para contrarrestar los efectos de la sobrepoblación (Cozzani, 2006).

Por consiguiente, se planteó una estrategia pedagógica con transversalidad curricular para los

grados noveno y décimo que permitió evidenciar la relación entre embarazos a temprana edad y su impacto al ambiente, siendo incluido en los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), de la Institución Educativa, buscando crear conciencia de la relación de ser humano con el ambiente. Posteriormente se utilizó una encuesta post-capacitación para conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes en materia de educación ambiental desde un enfoque en educación sexual y la generación de contaminación en el ambiente (Sarria, 2009).

Participantes y contexto

La muestra estuvo constituida por 81 estudiantes con edades entre los 15 y 19 años distribuidos en grupos de 9° y 10° de básica secundaria de la Institución Educativa Manuel María Mallarino (I.

E. M. M. M.), barrio Las Ceibas de Cali Colombia, como se evidencia en la tabla 1, con características socioeconómicas y culturales similares, la cual cuenta con una población estudiantil de 1235 estudiantes en secundaria de estrato 1 y 2, donde se reportaban de 3 a 4 embarazos de adolescentes por año. Según servicio de enfermería (I. E. M. M. M.) 2009 – 2015. (Alcaldía de Santiago de Cali, 2008-2011).

Para la implementación de la estrategia se contó con la participación de 8 docentes de las áreas de Ciencias Naturales, Matemática, Ciencias Sociales, Artística, Ética y Valores, Lengua Castellana, Tecnología e idioma inglés, realizando transversalidad desde su disciplina enfatizando el trabajo grupal e investigativo, fortaleciendo las competencias ambientales del grupo participante.

Tabla I. Caracterización De La Población De Grados Noveno Y Décimo (Muestra I. E. Manuel María Mallarino De Cali).

MUESTRA	GRADO	ESTRATO	COMUNA	EDAD	GENERO		FAMILIA
					M	F	
81	Noveno	2	7	15 -19	36	45	*Nuclear completa 44%
	Décimo						**Nuclear incompleta 23%

*Nuclear completa: hace referencia a papá, mamá e hijos. **Nuclear incompleta: falta algún miembro de la familia.

En la anterior tabla se describe la forma de selección de los grupos participantes, detallando el número de la muestra, la edad, género y al tipo de familiar perteneciente.

Instrumentos

Inicialmente se tomó en consideración los conocimientos previos de los estudiantes, quienes en su mayoría en ese momento ya habían empezado su vida sexual, se tomó en cuenta la información que poseían los jóvenes en educación sexual e impacto ambiental, para luego diseñar un instrumento de medición llamado encuesta, lograra medir el nivel de comprensión post-capacitación. Esta encuesta fue de tipo cerrada aplicada a 81 estudiantes de los grados noveno y décimo de la (I. E. M. M. M.) de la ciudad de Cali, con el fin de determinar el nivel de conocimiento y hábitos en educación sexual de los

educandos. La encuesta incluye 15 ítems, dividida en tres categorías, datos personales, componente educación sexual y educación ambiental, validando los aprendizajes post-capacitación del impacto ambiental que generan los embarazos a temprana edad al ambiente, como se ve en la siguiente Tabla.

Tabla II. Encuesta “comportamiento sexual de los adolescentes y su conocimiento sobre el impacto que esta genera en el medio ambiente”. descripción de la encuesta.

CATEGORIA	OBJETIVO	NUMERO DE PREGUNTAS
Datos generales	Edad – Género	2
Componente Educación Sexual	Conocimiento y comportamiento sexual de los adolescentes	6
Componente Educación Ambiental	Comprensión de los impactos ambientales que genera la sobrepoblación y los embarazos en adolescentes	7
Total, preguntas		15

Procedimiento

El proyecto se llevó a la práctica en el año 2017 planteando un cronograma con 4 fases, cada una con tres semanas para su ejecución; antes de iniciar el proceso se empezó con un período de promoción y preparación donde se capacitaron a 8 docentes de diferentes áreas, invitándolos a conocer e implementar en la institución el proyecto “Papás y Mamás en Pañales”, perteneciente a otra Institución de la ciudad en el año 2015.

En la fase 1 se empieza con la construcción del marco referencial a cargo de ocho maestros y los 81 estudiantes (grupo muestra) quienes a través de diferentes fuentes comienzan hacer un análisis histórico del número de embarazos y sus impactos en los últimos 10 años; en la fase 2 se realizó la investigación bibliográfica de tesis o artículos que relacionarán las dos variables, que a su vez incide en el ambiente; en la fase 3 se desarrolló desde las diferentes áreas (3 Talleres, 2 jornadas culturales, 1 foro y 1 salida de campo), fortaleciendo las competencias ambientales; en la fase 4 se dispuso para la revisión de la encuesta para verificar el nivel de comprensión de la estrategia pedagógica. Posteriormente se efectuó el análisis de los resultados, generando las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

Análisis de resultados

Después de la implementación de la estrategia con transversalidad ambiental a 81 estudiantes se realizó una encuesta cerrada post-capacitación, evaluando 15 ítems con dos variables (educación sexual y educación ambiental). Con los datos arrojados se realizó un análisis utilizando el programa de software Microsoft Excel, para comprobar si existía una relación entre las dos variables.

Resultados y Discusión

La estrategia pedagógica ambiental implementada por los docentes en la institución

educativa no solo permitió conocer el impacto que generan los embarazos en adolescentes sino que también viabilizó la puesta en práctica de los estándares y competencias básicas ordenados por el Ministerio de Educación Nacional y la legislación de las Naciones Unidas empleando los derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes, logrando realizar una planeación con estrategias significativas que llevaron a reflexionar a los maestros en su práctica pedagógica, que visualizaron las necesidades, experiencias e intereses de los estudiantes como lo describe (Boluda R & Izquierdo M, 2016)

Registros estadísticos de los embarazos en niñas y adolescentes en los últimos 10 años.

Como resultado al primer objetivo la tabla 3, muestra que los 10 países con la mayor tasa de embarazos adolescentes (informe presentado por UNFPA) indican que todos los días, 20.000 niñas menores de 18 años dan a luz en países de desarrollo. Esto equivale a 7.3 millones de partos cada año sin contar todas las gestaciones, el número de embarazadas es mucho mayor. Aumentando altas tasas de pobreza, poca educación, matrimonios precoces y prácticas culturales que implican relaciones sexuales a temprana edad (UNFPA, 2013).

Tabla III. Los 10 países con la mayor tasa de natalidad en adolescentes a nivel mundial

PAIS	NUMERO DE EMBARAZOS X CADA 1000 MUJERES EMBARAZADAS
Nigeria	236
República Democrática del Congo	230
Angola	220
República Dominicana	100
Nicaragua	99
Venezuela	91
México	65

Fuente: Global Virtual University, (2014)

Para el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) América Latina y el Caribe es la única región donde los partos de niñas de menos de 15 años aumentaron, ocurriendo en adolescentes menores de 20 años y 2 millones de niños nacen de madres con edades entre los 15 y los 19 años, (UNFPA, 2018). En donde Colombia ocupa un

cuarto lugar a nivel de Suramérica, después de Venezuela, Brasil y Ecuador. A nivel nacional en el año 2013 presentó 150.000 jóvenes embarazadas entre los 10 y 19 años, 6.000 de ellas menores de 14 años afirma el Ministerio de Salud y Protección Social (Min Salud., 2013). Y (ENDS, 2015) Esto es preocupante pues no ha habido una reducción significativa en estos embarazos según las Estadísticas Vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2008-2014) en Colombia, por lo que se puede ver en la Tabla IV.

Tabla IV. Número de nacimiento en Colombia, cuyas madres son niñas y adolescentes entre los 10 y 19 años, 2008-2017

	Año									
Edad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
10-14 Años	6994	6852	6315	6291	6547	6423	6593	6045	5551	5883
15-19 Años	160478	157407	147307	150195	155890	148258	144031	135979	130235	128634

Fuente: (DANE, 2018)-Estadísticas Vitales 2008-2017

Existe una relación multidimensional entre la educación y el embarazo en la adolescente. Se observa que entre menor es el nivel de escolaridad, mayor es el porcentaje de niñas que están embarazadas o han tenido hijos; Nivel de básica primaria 36,4%, nivel secundario 13,8% y nivel superior 5,5% según el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 2017).

El Valle del Cauca ha presentado una reducción importante en la tasa anual de embarazos en adolescentes de 15 a 19 años al pasar de 71,48 en 2005 a 48,50 en el 2016. La mayoría de casos se presentan en la zona urbana, especialmente en municipios del norte del departamento como Caicedonia, Toro, Versalles, Cartago y Argelia. En este grupo también se encuentran La Cumbre y Buenaventura (Gobernación del Valle del Cauca., 2016).

Comparado lo anterior con el municipio de Cali, “Se tiene menor número de fecundidad en jóvenes que otras ciudades del país. Cali es la ciudad que más ha aportado a la meta nacional en esta materia”, como lo describe Alexander Duran, secretario de Salud de Cali. Según registros del (DANE, 2018).

Para el 2014, se presentó un total de 4.984 de niñas y adolescentes, entre los 10 y 19 años, en estado de embarazo. La cifra es un poco mayor si se compara con 2015 y para el 2016 aumentó un punto porcentual a comparación con el año anterior. En Cali, 17 de cada cien mujeres menores de 20 años fueron madres en el primer semestre del 2016. Sin embargo, dentro de las cifras anteriormente mencionadas, se siguen presentando “altos índices de embarazos en adolescentes en algunas comunas de la ciudad”. Entre ellas, la comuna 21, 13, 14, 15, 7 y 3 según declaraciones del Secretario de Salud de Cali, Alexander Duran (2016).

Problemáticas ambientales generadas por el crecimiento poblacional.

Partiendo desde la perspectiva del economista inglés del siglo XVIII y principios del siglo XIX, Thomas Robert Malthus, el cual plantea en su obra “Ensayo sobre el principio de la población”, (1803) menciona que se debe prestar mayor atención al crecimiento poblacional pues esto además de generar pobreza extrema puede llevar a la amenaza directa de extinción de la humanidad.

El pensamiento Maltusiano ha llevado a otros a interesarse por este tema, es el caso del biólogo estadounidense Jared Diamond, quien en su obra *Colapso*, “Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen” (2005 - 2007), cuenta de ocho razones por las cuales varias civilizaciones del pasado desaparecieron ante las pocas evidencias de su extinción; mencionando que el crecimiento poblacional humano, ha conllevado a la deforestación, destrucción del hábitat, problemas del suelo (erosión, salinización y pérdida de fertilidad), mala gestión del agua, abuso de la caza animal, pesca excesiva e introducción de especies foráneas impuestos por los humanos (Camacho, 2014); que a la vez son implicaciones producto de un sistema socioeconómico sustentado en un capitalismo “salvaje” desde una lógica de consumo exacerbado que ha conllevado la capacidad de carga del planeta a su mínima expresión.

La Transversalidad como estrategia pedagógica que evidencie la relación entre embarazos a temprana edad y el impacto ambiental.

Para dar cumplimiento con el objetivo número tres, se propuso una estrategia pedagógica con transversalidad curricular, que permitiera evidenciar la relación entre embarazos precoces y su impacto al medio ambiente, siendo incluido en los planes del PRAE de la Institución Educativa Manuel María Mallarino de Cali, la cual, al transversalizar las áreas de Ciencias Naturales, Matemática, Ciencias Sociales, Artística, Ética y Valores, Lengua Castellana, Tecnología e idioma inglés, aportó un cambio esencial en la comprensión y análisis de los posibles impactos de las problemáticas sociales, como es el caso de estudio de los embarazos a temprana edad y sobre población; despertando conciencia de los participantes con respecto a su relación con el medio ambiente y las consecuencias a futuro. Elementos posibles y potenciados desde la transversalidad curricular con la educación ambiental, generando competencias para destacar nuevas relaciones entre los seres humanos con la naturaleza.

Estrategia de trabajo.

Se trabaja desde los estándares y las competencias específicas de las áreas, haciendo referencia a la metodología adoptada por las personas que asuman el proyecto transversal, ésta es de carácter Individual, tiene que ver con las actividades implementadas por el docente desde su área para fortalecer los temas transversales que proporcionan el puente de unión entre lo científico y lo cotidiano. Utilizando los aprendizajes escolares en situaciones concretas y cotidianas, en función de las preocupaciones sociales, ambientales y económicas más actuales y urgentes como se describe en la Tabla V.

Tabla V. Transversalidad de las áreas con los proyectos ambientales escolares (PRAE)

Área	Actividad
Ciencias Naturales	-Estadísticas de natalidad - Construcción y taller del reloj biológico de la mujer. -Exposiciones de los métodos de Planificación familiar (grupal). -Trabajo investigativo del consumo de un bebé hasta los 30 meses.
Matemática	-Lista de mi Baby Shower ¿Cuánto cuesta tener un bebé? -Costos económico y ambiental (toneladas en residuos sólidos) de los pañales por 30 meses.
Ciencias Sociales	-Graficar la línea de tiempo del desarrollo económico. -Cuadro comparativo impacto ambiental de la sociedad antigua vs moderna, e impacto ambiental de la sobrepoblación.
Artística	-Concurso: aviso publicitario "Control de la natalidad" -Foro: La influencia de la música en las nuevas generaciones.
Ética y Valores	-Foro: ¿Sí o No a los métodos anticonceptivos?, ¿Cuándo empiezo a tener relaciones sexuales? Ensayo y exposición "Mi Proyecto de vida"
Lenguas Castellana	-Elaboración creativa "Boletín ambiental", eco cuentos, composición literaria.
Tecnología	-Investigación en la Web (Avances tecnológicos, Eco máquinas, energías limpias)
Idioma Extranjero	-Salidas al Zoológico de Cali y Jardín Botánico de Cali. - Lecturas y comprensión textos.

Evaluación de la estrategia pedagógica ambiental.

Por lo anterior se finalizó con la aplicación de una encuesta post-capacitación con la cual se midió el nivel de comprensión de los estudiantes en cuanto a la estrategia metodológica utilizada para la capacitación para ello se tuvo en cuenta, conocimientos y comportamiento en educación sexual, y aprendizajes en educación ambiental.

Se inicia con la caracterización de la población capacitada donde se encontró que la edad promedio de los estudiantes esta entre los 16 y 18 años, el 56% corresponde al sexo femenino y el 44% al sexo masculino. La encuesta indicó que el 95% de los estudiantes encuestados recibieron capacitación en educación sexual en la sede educativa Manuel María

Mallarino, el otro 5% de encuestados son alumnos nuevos que llegaron de otra institución.

Seguidamente al evaluar el componente de educación sexual, se encontró que el 65% de los adolescentes encuestados iniciaron sus actividades sexuales entre los 12 y 15 años. utilizando métodos anticonceptivos como el condón con un 24% de favorabilidad, la pastilla diaria 23% y la abstinencia 17%, los cuales les genera seguridad y mejor accesibilidad.

Asimismo, para los encuestados el 96% consideran que para embarazarse sólo basta una relación sexual, argumentando que un solo contacto sexual puede generar un embarazo. Simultáneamente 84% de los encuestados reconocen que la falta de planes de educación sexual aumenta los índices

de natalidad, el 9% de los encuestados opina que puede deberse al nivel socioeconómico y un 7% considero que se debe a la ideología religiosa, de las restricciones a tener sexo a temprana edad y al uso de métodos anticonceptivos.

Iniciando en el componente ambiental los encuestados respondieron a la pregunta ¿Qué implicaciones a nivel ambiental, trae el nacimiento de un nuevo miembro en la familia? Se aprecia que el 53% considera que el nacimiento de un nuevo ser, genera mayor consumo de los recursos naturales, el 15% piensa que hay aumento de contaminación por sus desechos sólidos y líquidos y de igual modo el 27% de los jóvenes afirmando que un bebe en la adolescencia acrecentaría los índices de sobrepoblación. Por otro lado, el 92% la fortalece la teoría de que la sobrepoblación es una de las causas de que el mundo se esté deteriorando, lo que afirma que los adolescentes capacitados tienen un nivel de conocimiento sobre el daño ambiental que genera este crecimiento no controlado.

Cabe destacar que el 79% de los encuestados piensan que el impacto ambiental conlleva a la alteración en la calidad ambiental y que este es a causa de las acciones provocada por el hombre, el 17% afirma que es solo desaparición de bosques y ríos y un 4% dice que impacto ambiental se debe a las multinacionales que cambian los ecosistemas.

Los resultados obtenidos en la pregunta ¿Cuál crees que la excusa para que proliferen el consumismo en las personas? se puede decir que el 43% los encuestados son conscientes de que el consumismo ayuda a ser más felices y vivir mejor, sin importa que después lo renueve por otro más moderno. Mientras que el 33% piensa que el consumismo ayuda a satisfacer los deseos de los consumidores, que consideran necesarios, los bienes para satisfacer sus propios deseos.

En cuanto a las causas de la contaminación el 61% de los chicos encuestados considera que esta se debe a los residuos sólidos, líquidos y gaseosos

arrojados por el ser humano, el 32% considera que se debe a las emisiones de las industrias y un 7% a emisiones de gases.

Finalizando, los encuestados consideran que se deben promover medidas anticonceptivas desde temprana edad, para el futuro de todas las especies, así como lo plantea (Wackernagel, 2001).

Conclusiones

Lo anterior permite evidenciar que los embarazos a temprana edad siguen aumentando los índices de natalidad en el país, incidió en el crecimiento demográfico. Llevándonos a pensar y evaluar los problemas ambientales que genera este fenómeno poblacional, pues es evidente, al crecer la población aumenta la demanda de alimentos, lo que requiere mayor consumo de elementos hídricos y agotamiento de los recursos naturales no renovables. Y, por consiguiente, este fenómeno de sobrepoblación conlleva al aumento de emisión del dióxido de carbono, la creación del efecto de invernadero, calentamiento global, deforestación masiva y la generación de toneladas consideradas de desechos contaminantes al planeta.

Lo que nos lleva a tener en cuenta que existe una carencia de educación sobre todas las cosas, tanto en la prevención de los embarazos a temprana edad como sus impactos ambientales, pues si los jóvenes conocieran que el planeta tiene unos recursos limitados cambiaría su perspectiva frente a la responsabilidad de su vida sexual.

En este sentido la implementación de una propuesta pedagógica ambiental con transversalidad en educación sexual, permitió a los estudiantes de la Institución (según los resultados de la encuesta post-capacitación), conocer no solo los impactos físicos, sociales y económicos de los embarazos a temprana edad no deseados, sino que además, aportó principios y conocimientos ambientales que generaron en ellos toma de conciencia en sus decisiones para el bien

de la sociedad y vivir una vida con responsabilidad sostenible al planeta.

Referencias

- Bocock, R. (1995). *El consumo*. Madrid: Talasa Ediciones.
- Boluda, R. M. Z. & Izquierdo, M. I. G. (2016). *Salud sexual y reproductiva* (Vol. 50). Universidad Almería.
- Rodríguez, F. C. (2014). Colapso Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen. *Mayéutica Revista Científica de Humanidades y Artes*, 2, 90-93.
- Cozzani, María Rosa (2006) "La población mundial: de la explosión a la implosión demográfica". En: *Estudios sociales contemporáneos*, No. 1, p. 33-44. <https://bdigital.uncu.edu.ar/4952>
- DANE. (2008-2014). *Información de nacimientos a partir de Certificados de Nacimiento Vivo*. Estadísticas Vitales. Cifras Preliminares, Bogotá Colombia. Recuperado de www.dane.gov.co
- DANE. (2018). *Estadísticas Vitales de nacimientos*. Estadísticas, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Bogotá. Recuperado de www.dane.gov.co
- Diamond, J. (2020). *Colapso: por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Debate.
- ENDS. (2015). *Ministerio de Salud y Protección Social*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Ministerio-de-Salud-y-Profamilia-entregan-resultados-de-la-ENDS-2015.aspx>
- Gálvez Espinosa, M., Rodríguez Arévalo, L., & Rodríguez Sánchez, C. O. (2016). El embarazo en la adolescencia desde las perspectivas salud y sociedad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(2), 280-289. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200015&lng=es&tlng=es
- Gobernación del Valle del Cauca. (2016). *Valle del Cauca es modelo en reducción de embarazo adolescente*. Cali Valle del Cauca. Recuperado de https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/35368/valle_del_cauca_es_modelo_en_reduccion_de_embarazo_adolescente/
- Hernández-Avila, M., Garrido, F., & Salazar-Martínez, E. (2000). Sesgos en estudios epidemiológicos. *Salud pública de México*, 42(5), 438-446. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v29n1/20original14.pdf>
- ICBF. (2017). *Factores asociados al embarazo en la adolescencia*. Bogotá Colombia: Observatorio del Bienestar de la Niñez. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/factores-asociados-al-embarazo-en-adolescentes-septiembre-2017>
- Langer, A. (2002). Embarazo no deseado: impacto sobre la salud y la sociedad en América Latina y el Caribe. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 11, 192-205. <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n3/9402.pdf>
- Millennium Ecosystem Assessment. (2005). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*. Washington, DC: MA Coordinating Lead Authors, Lead Authors, Contributing Authors, and Sub-Global Coordinators. Recuperado de <https://www.agro.uba.ar/users/fernande/EEMsintesisDECISOREStpa.pdf>
- MinEducación. (agosto - septiembre de 2005). *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>
- Ministerio de la Protección Social, UNFPA. (2008). *Servicios de salud amigables para adolescentes*

- y jóvenes. *Fondo de Población de las Naciones Unidas, Bogotá Colombia*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
- ONU. (2017). *Perspectivas de la Población Mundial. Naciones Unidas, Centro de Noticias ONU, Nueva York*. Recuperado de <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-population-prospects-2017.html>
- OPS, O. P. (2018). *América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazos adolescentes en el mundo*. Recuperado de www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=141
- Reyes-Mora, H. A., Laguado-González, J., Vega-Becerra, I. R., Martín-Abrajim, E., & Parada-Bonilla, J. G. (2021). Una mirada a la vivencia de la sexualidad, acoso escolar, depresión e ideación suicida en estudiantes de la Institución Educativa INEM José Eusebio Caro de Cúcuta. *Revista Perspectivas*, 6(1), 24–33. <https://doi.org/10.22463/25909215.3211>
- Rodríguez Díaz, S. (2016). Consumo y Sociedad: Una visión crítica del Homo Consumens. Nómadas. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 34(2). http://dx.doi.org/10.5209/rev_NOMA.2012.v34.n2.40739
- Sáez, A., & Urdaneta G., J. A. (septiembre - diciembre de 2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. (U. d. Zulia, Ed.) *Omnia*, 20(3), 121 - 135. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Sarria, J. A. V. (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 5(2), 29-44. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116861003.pdf>
- Trejo, C. A., Chimbo K, S. O., & Erazo, R. A. (2015). "El crecimiento poblacional y su impacto la contaminación ambiental". *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales CCCSS* (27). <http://www.eumed.net/rev/cccss/2015/01/poblacion.html>
- UNFPA. (2013). *Maternidad en la niñez. Enfrentar el reto del embarazo en adolescente*. New York Estados Unidos de América: Fondo de población de las naciones Unidas. Recuperado agosto 2018 de <https://lac.unfpa.org/es/temas/embarazo-en-adolescentes>
- UNFPA. (2018). *América Latina y el Caribe Tienen la Segunda Tasa Más Alta de Embarazo Adolescente en el Mundo*. New York EEUU: UNFPA América Latina y el Caribe. Recuperado febrero 2018 de <https://lac.unfpa.org/es/temas/embarazo-en-adolescentes>
- Wackernagel, M. (2001). *Nuestra huella ecológica: Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra*. Lom Ediciones.